

CARACTERIZACIÓN PRODUCTIVA DE LAS VARIEDADES DEL CERDO IBÉRICO EN EL PERIODO PREDESTETE*

PERFORMANCE CHARACTERISATION OF IBERIAN PIG VARIETIES IN PREWEANING PERIOD*

Barba, C.¹, M.E. Camacho², J.R.B. Sereno³, E. Dieguez⁴ y J.V. Delgado¹

¹Unidad de Veterinaria. Departamento de Genética. Universidad de Córdoba. Av. Medina Azahara, 9. 14005. Córdoba. España. E-mail: ge2bacac@uco.es

²Laboratorio de Sanidad y Producción Animal. Junta de Andalucía. Córdoba. España.

³Embrapa Pantanal, Cx. Postal 109, 79320-900, Corumbá - MS, Brasil - Becario AECl.

⁴Asociación Española de Criadores de Cerdo Ibérico Puro y de Tronco Ibérico. AECERIBER. Av. Antonio Chacón, 7. 06300 Zafra. Badajoz. España.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Preservación. Raza autóctona. Lechón.

ADDITIONAL KEYWORDS

Preservation. Autochthonous breed and piglet.

RESUMEN

Hemos abordado la caracterización productiva de las variedades del cerdo Ibérico en el periodo predestete dentro de dos proyectos de investigación *Caracterización de las poblaciones minoritarias diferenciadas dentro de la raza porcina Ibérica y European gene banking project for pig genetic resources*. Se analizan tres variables: peso al nacimiento, peso al destete y ganancia media diaria del nacimiento al destete (0-60 días) sobre una muestra aleatoria de la población formada por 2059 lechones (1057 machos y 1002 hembras) pertenecientes a los registros del núcleo de control de rendimientos de la Asociación de Criadores del cerdo Ibérico (AECERIBER). Variedades: Lampiño (L), Mamellado (M), Silvela

(S), Retinto (R), Entrepelado (E) y Portugués (P). Se calculan estadísticos descriptivos en el total de la población y por variedades, así como un análisis de varianza utilizando como factor de variación la variedad. De los resultados obtenidos concluimos las existencias altamente significativas entre todas las variedades que configuran el cerdo Ibérico para las variables estudiadas. Así en la fase predestete sobresalen especialmente la variedades Retinto y Portugués, la primera por el comportamiento más homogéneo en todas las variables analizadas y la segunda ellas por la mayor capacidad de crecimiento en este periodo.

*Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Red XII.h. *Red Iberoamericana sobre la conservación de la biodiversidad de los animales domésticos locales para el desarrollo rural sostenible*.

SUMMARY

We have approached the performance characterisation of the Iberian pig varieties in the

Arch. Zootec. 51: 229-233. 2002.

preweaning phase within two investigation projects *Characterisation of the rare populations differentiated in the Iberian pig breed and European gene banking project for pig genetic resources*. We have analysed three variables: weight to the birth, weight to wean and daily gain average of the birth to wean (0-60 days) on a random sample of the population formed by 2059 pigs (1057 males and 1002 female) belonging to the records of the kernel of control of yields of the Breeders Association of the Iberian pig (AECERIBER). Varieties: Lampiño (L), Mamellado (M), Silvela (S), Retinto (R), Entrepelado (E) and Portugués (P). We have calculated descriptive statistics in the total of the population and by varieties, as well as a variance analysis using as variation factor the variety. Of the obtained results we concluded the highly significant differences between all the varieties that configure the Iberian pig for the studied variables. Thus in the preweaning phase project especially the varieties Retinto and Portugués, the first one by the behaviour most homogeneous in all the analyzed variables and the second one by the greater growth capacity in this phase.

INTRODUCCIÓN

Durante el último lustro la Unidad de Veterinaria del Departamento de Genética de la Universidad de Córdoba ha desarrollado dos proyectos de investigación, el primero de ellos junto con la Asociación de Criadores de Ganado Porcino Ibérico Puro y Tronco Ibérico (AECERIBER) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en un convenio de colaboración tripartito entre estas instituciones, para la caracterización de las variedades minoritarias del cerdo Ibérico como base fundamental para la conservación de la gran variabilidad intraracial presente en esta raza, y por

Tabla I. Estadísticos descriptivos para peso al nacimiento (kg). (Descriptive statistics of born weight (kg)).

Variedad	Media	D. T.	E. E.	C.V
Lampiño	1,32	0,31	0,021	0,237
Mamellado	1,24	0,22	0,021	0,177
Silvela	1,28	0,25	0,015	0,192
Retinto	1,50	0,23	0,010	0,152
Entrepelado	1,40	0,28	0,013	0,202
Portugués	1,14	0,13	0,010	0,113
Totales	1,37	0,27	0,006	0,201

otra parte, el proyecto europeo denominado *European gene banking project for pig genetic resources*.

Una vez concluidos los estudios de actualización de la información disponible en las distintas variedades que componen la población y concluidos los trabajos de caracterización morfológica (Delgado *et al.*, 2000) y de caracterización genética (Martínez *et al.*, 2000), nos proponemos abordar la caracterización de las distintas estirpes que configuran el cerdo Ibérico en el periodo predestete como contribución a su conservación y preservación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hemos estudiado una muestra aleatoria de la población formada por 2059 lechones (1057 machos y 1002 hembras) pertenecientes a los registros del núcleo de control de rendimientos de la Asociación de Criadores del cerdo Ibérico (AECERIBER). Variedades: Lampiño (L), Mamellado (M), Silvela (S), Retinto (R), Entre-

CERDO IBÉRICO EN EL PERIODO PREDESTETE

Tabla II. Estadísticos descriptivos para ganancia media diaria 0-60 días (gr/día). (Descriptive statistics of daily gain 0-60 (gr/día)).

Variedad	Media	D. T.	E. E.	C.V
Lampiño	229,3	39,63	4,459	0,173
Mamellado	231,1	42,57	3,003	0,184
Silvela	218,4	68,90	3,432	0,315
Retinto	246,1	81,87	3,691	0,333
Entrepelado	192,5	61,04	3,853	0,317
Portugués	429,3	133,9	22,01	0,312
Totales	230,9	79,61	2,081	0,345

Tabla III. Estadísticos descriptivos para la variable peso al destete (kg). (Descriptive statistics of weaning weight (kg)).

Variedad	Media	D. T.	E. E.	C. V.
Lampiño	13,77	2,41	0,271	0,175
Mamellado	13,91	2,58	0,182	0,185
Silvela	13,13	4,14	0,207	0,315
Retinto	14,63	4,71	0,213	0,322
Entrepelado	11,56	3,69	0,233	0,319
Portugués	15,58	8,11	1,358	0,317
Totales	13,81	4,68	0,123	0,339

pelado (E) y Portugués (P). Se calcularon los estadísticos descriptivos para las variables estudiadas (peso al nacimiento, peso a los 60 días y ganancia media diaria 0-60 días) en el total de la muestra y por poblaciones. Asimismo se realizó un análisis de la varianza entre poblaciones acompañado de una prueba de homogeneidad de medias *a posteriori* (test de Duncan). Para ello se utilizó el paquete estadístico Statistic for Windows (1997).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los estadísticos descriptivos de las variables antemorten en el periodo predestete en el total de la muestra estudiada y por variedades se ofrecen en las **tablas I, II y III** donde observamos un peso medio al nacimiento en el conjunto de la población inferior a 1,5 kg. Asimismo, esta población presenta una ganancia media diaria en el periodo 0-60 días en torno a 230 gramos/día y un peso a los 60 días o peso de destete cercano a los 14 kg de media.

Estos valores se encuentran dentro de los rangos descritos por Aparicio (1985) para el cerdo Ibérico, aunque se muestran sensiblemente inferiores a los señalados por la mayoría de los autores para las razas porcinas selectas de origen centroeuropeo. En comparación a otras poblaciones porcinas, nuestros resultados se muestran similares al resto de las razas porcinas autóctonas españolas (Poto, 1999; DAD-IS, 1999, Jaume *et al.*, 1999 y Sánchez *et al.*, 1998) para el Chato Murciano, Negro Canario, Negro Mallorquín y Celta Gallego respectivamente, y por encima de las razas criollas derivadas del cerdo Ibérico como es el caso del cerdo Criollo Cubano (Dieguez *et al.*, 1997).

La dispersión de las medidas obtenidas nos informa sobre la elevada variabilidad existente en la población estudiada, valores que se reducen sensiblemente al analizar cada una de las variedades por separado. Esto ya nos advierte de la presencia intrínseca de importantes fuentes de variación en el cerdo Ibérico que pudiera obedecer a

la propia variabilidad genética de estos caracteres en la raza, como es propio de las razas naturales o ambientales sometidas a la selección natural, o bien pueden deberse también a cierto grado de variabilidad en cuanto a las condiciones medioambientales en las que se exploten estos animales.

Si profundizamos en la diferenciación entre las distintas poblaciones nos encontramos a las variedades Retinto y Entrepelado con los valores medios más elevados en cuanto al peso al nacimiento, quedando la variedad Portugués en el extremo inferior para esta variable. Pero por el contrario, al analizar el peso a los 60 días o peso de destete es la variedad Portugués la población que sobresale respecto a las demás ofreciendo el mejor comportamiento productivo en este estadio fisiológico para la población total.

Estas diferencias quedan perfectamente contrastadas en el análisis de varianza (**tabla IV**) donde evidenciamos la existencia de diferencias altamente significativas entre las distintas poblaciones para todas las variables estudiadas, resaltando que en este periodo fisiológico las variedades Retinto, Portugués y Entrepelado se encuentran perfectamente definidas y dife-

Tabla IV. Análisis de varianza para las variables estudiadas. (Analysis of variance in the studied variables).

Variabes	Valor de F	Valor de P
Peso al nacimiento	71,23	0,00***
GMD 0-60	104,7	0,00***
Peso 60 días	104,7	0,00***

Tabla V. Representación de los grupos de homogeneidad en variables antemortem predestete. (Graphic representation of homogeneity groups of preweaning variables).

Variabes	Grupos de homogeneidad					
Peso nacimiento	P	M	S	L	E	R
GMD 60 días	E	S	L	M	R	P
Peso 60 días	E	S	L	M	R	P

renciadas del resto de poblaciones de la raza, mientras que el conjunto de variedades restantes: Mamellado, Lampiño y Silvela muestran un comportamiento más homogéneo entre sí, tal y como aparece en la representación gráfica de las pruebas de homogeneidad de medias *a posteriori* (**tabla V**).

De esta manera la variedad Portugués, pese a que parte del peso al nacimiento menor en comparación al resto de variedades, manifiesta el mejor comportamiento en crecimiento en esta fase fisiológica, es decir, presenta una mayor especialización superando claramente al resto de las variedades. Este resultado está en consonancia con las referencias aportadas por Dieguez (1993) y Benito (1996) quienes manifiestan la mayor capacidad de crecimiento en las poblaciones influidas por animales de origen portugués. Por otro lado, la variedad Retinta muestra un comportamiento productivo comparativo más homogéneo, mientras que por el contrario la variedad Entrepelado se muestra como la población que menores tasas de crecimiento alcanzan en este periodo.

En líneas generales estos resultados pueden indicarnos la escasa selección a la que se ha sometido este carác-

ter debido fundamentalmente a que se trata de una raza cuyas características funcionales principales siempre han sido la rusticidad y la adaptabilidad al medio ya que a lo largo del desarrollo estos animales han estado sometidos a condiciones extremas de cría con gran-

des altibajos en la alimentación, al ser explotados en sistemas totalmente dependientes de los recursos naturales existentes en el medio natural, prevaleciendo en todo caso la expresión de caracteres adaptativos más que los propiamente productivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, J.B. 1985. Cerdo Ibérico. En: Producción Animal. Etnología Zootécnica. Sotillo, J. y Serrano, V. Tomo II. Imp. Flores. Albacete. pp. 189-198.
- Benito, J. 1996. Las bases de la explotación extensiva. El cerdo ibérico. pp. 316-331. En: Zootecnia. Bases de producción animal. Buxade, C. Tomo IV. Ediciones Mundi Prensa. Madrid.
- DAD-IS. 1999. Domestic Animal Diversity Information System. <http://www.fao.org/dad-is/>
- Delgado, J.V., C. Barba, E. Dieguez, P. Cañuelo, M. Herrera and A. Rodero. 2000. Morphological characterization of the Iberian pig branch based on quantitative traits. Options Méditerranéennes, Ciheam, ICAM-UE. Vol. 41, pp 63-66.
- Dieguez, E. 1993. El cerdo Ibérico: Origen, evolución y situación actual. *Agricultura*, 726: 70-73.
- Dieguez, F.J., T. Arias, I. Santana e Y. Del Toro. 1997. Comportamiento experimental del cerdo Criollo de Cuba. *Anaporc*, 170: 116-126.
- Jaume, J., J. Cifre y G. Puigserver. 1999. Parámetros reproductivos del cerdo negro mallorquín. In: III Congreso de la SERGA y I Ibérico de conservación de RGA. Lugo, España.
- Martínez, A.M., A. Rodero y J.L. Vega-Pla. 2000. Estudio con microsatélites de las principales variedades de ganado porcino de tronco ibérico. *Arch. Zootec.*, 49: 45-52.
- Poto, A. 1999. Comunicación personal.
- Sánchez, L., J.A. González-Carril y M. Oreto. 1998. Caracterización etnológica del cerdo Celta. Comunicación II Congreso SERGA. Mallorca.
- Statistic for Windows, versión 5.0. 1997. Statsoft, Tulsa. USA.